Lane Medical Library

Ueber

Haematosalpinx congenita

und

die bei Ruptur derselben eintretende tötliche Peritonitis.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

von der

Hohen medicinischen Fakultät der Universität Leipzig

zum Druck genehmigt am 10. Oktober 1897

vorgelegt von

Karl Plewe

approb. Arzt aus Danzig.

1897.

Thorn, gedruckt bei C. Dombrowski.

Ueber

Haematosalpinx congenita

und

die bei Ruptur derselben eintretende tötliche Peritonitis.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

von der

Hohen medicinischen Fakultät der Universität Leipzig

zum Druck genehmigt am 10. Oktober 1897

vorgelegt von

Karl Plewe

approb. Arzt aus Danzig.

1897.

Thorn, gedruckt bei C. Dombrowski.

Meinen Eltern!

Die Genitalorgane der Frauen zeigen bisweilen gewisse Anomalien, in Folge deren die Sekrete nicht abfliessen können, im Genitalrohr sich anstauen und allmählich zu grossen Geschwülsten anwachsen, welche das Wohlbefinden in hohem Grade beeinträchtigen und selbst das Leben gefährden können. Diese Anomalien sind die Verschlüsse des Genitalrohres, die sogenannten Gynatresien.

Sie sind entweder angeboren oder entstehen erst nach der Geburt im Anschluss an Verletzungen, schwere Entbindungen, Verätzungen mit concentrierten Mineralsäuren, durch ein sehr energisches Curettement der Cervix uteri und bei ganz kleinen Kindern auch durch hartnäckige Vulvitis und Vaginitis. Simpson [1]) behauptet sogar, die Vulvovaginitis der kleinen Kinder sei die häufigste Ursache der Gynatresien. Endlich entstehen sie auch im Verlauf mancher Infektionskrankheiten, wenn dieselben die Vaginalschleimhaut befallen; das sind hauptsächlich Typhus abdominalis, Scharlach, Variola und Cholera.

Die angeborenen Gynatresien zerfallen ihrer Entstehung nach in 2 Gruppen; die einen entstehen dadurch, dass das Genitalrohr nach abgeschlossener embryonaler Entwicklung noch im intrauterinen Leben teilweise wieder obliteriert, vielleicht im Verlauf einer Entzündung der Schleimhaut; die andern sind echte Missbildungen, d. h. sie beruhen auf einer mangelhaften Anlage oder einer fehlerhaften embryo-

[1]) Clinical lecture on the diseases of women. Edinburgh 1872.

nalen Entwicklung. Diese echten Missbildungen sind so mannigfaltig nnd interessant, dass wir darauf etwas näher eingehen wollen.

Tuben, Uterus und Vagina entwickeln sich bekanntlich aus den Müller'schen Schläuchen, zwei Gebilden, die in sehr früher Zeit aus der hintern Wand der Leibeshöhle durch Einstülpung des Coelomepithels hervorgehen. Anfangs laufen beide von vorn nach hinten parallel neben einander her, später convergieren sie in ihrem hintern Abschnitt und verschmelzen zu einem einzigen Schlauch, welcher sich dann in Scheide und Gebärmutter differenciert, während aus den vordern, getrennt bleibenden Abschnitten die Eileiter entstehen.

Die äussern Genitalien gehen aus dem äussern Keimblatt hervor. Dasselbe bildet am hintern Körperende eine Einstülpung, die Cloake, welche mit dem Enddarm, der Allantois und den inzwischen verschmolzenen Müllerschen Schläuchen in Verbindung tritt. Später erheben sich um die Cloake drei Wülste, aus welchen Clitoris und Labien hervorgehen, und zwei weitere Wülste, welche aus den Seitenwänden der Cloake einander entgegenwachsen und verschmelzen, bilden den Damm, welcher die Analöffnung vom Urogenitalapparat trennt.

Der Hymen endlich, die Grenze zwischen äussern und innern Genitalien, geht nach den Untersuchungen Dohrns [1]) aus dem untern Rand der hintern Scheidenwand hervor; er ist gewissermassen als ein Gewebsüberschuss anzusehen.

Zur Bildung von Gynatresien kommt es nun bei gewissen Abweichungen von dem hier skizzierten Entwicklungsgange. Manchmal werden die Müllerschen Schläuche garnicht angelegt oder sie verkümmern vor dem Abschluss ihrer Entwicklung wieder ganz oder streckenweise. Dann fehlt die Scheide und bisweilen auch Uterus

[1]) Zeitschr. f. Gebtsh. u. Gyn. Bd. II.

und Tuben vollständig, sodass auch mikroskopisch von ihrer Structur nichts nachzuweisen ist und nur eine dünne Schicht lockern Bindegewebes die Blase vom Rectum trennt; oder aber es besteht dieser Defect nur eine Strecke weit, während im übrigen das Genitalrohr normal gebildet ist. In andern Fällen findet man einen obern und einen untern Scheidenblindsack eine Strecke weit neben einander herlaufen, ohne dass beide sich treffen; diese Anomalie erklärt Hofmeier [1]) so, dass die beiden Müllerschen Gänge nicht mit einander verschmolzen sind und dass ausserdem von dem einen der obere und vom andern der untere Teil obliteriert ist. Dann findet man gewöhnlich auch einen Uterus unicornis. — Als Hemmungsmissbildungen sind ferner manche tiefsitzenden Scheidenatresien anzusehen; sie entstehen dadurch, dass der Durchbruch des Sinus urogenitalis in die Scheide nicht erfolgt, sondern eine Gewebsschicht dazwischen dauernd stehen bleibt.

Alle übrigen angeborenen Gynatresien sind keine Hemmungsbildungen; sie entstehen nach Kussmaul meistenteils im Verlauf einer Entzündung, welche im intrauterinen Leben die Genitalschleimhaut befällt. Diese Ansicht ist neuerdings von van Ackeren [2]) angegriffen worden, welcher gefunden hat, dass bei tierischen Embryonen das Lumen der Scheide und des untern Cervixabschnittes im vierten Entwicklungsmonat durch Epithelwucherungen verschlossen wird, welche sich in der ersten Hälfte des fünften Monats schnell wieder lösen. Auf diese Beobachtung hin erklärt van Ackeren jene Gynatresien als Reste der Epithelwucherung, welche allmählich durch festeres Gewebe ersetzt worden sei.

Die Hymenalatresie ist als secundäre Verwachsung der anfangs freien Ränder des Hymens anzusehen. Früher,

[1]) Ziemssens Handbuch X.
[2]) Zeitschr. f. wissenschaftl. Zoolog. Bd. I.

als man dieselben noch mit den tiefsitzenden membranösen Scheidenatresien zusammenwarf, hielt man sie ebenfalls für Missbildungen, welche entstünden, wenn der Durchbruch des Sinus urogenitalis in die Scheide ausbliebe. Dies trifft wohl zu für die tiefen Scheidenatresien, nicht aber für die Hymenalatresien, denn der Hymen wird erst angelegt, [1]) lange nachdem der erwähnte Durchbruch erfolgt ist. Uebrigens sind die Hymenalatresien recht selten.

Ob in einem gegebenen Falle eine angeborene oder eine erworbene Atresie vorliegt, ist nicht immer leicht zu entscheiden. Manchmal lässt die Anamnese oder die narbige Beschaffenheit des Gewebes ohne weiteres auf die Ursache schliessen; andererseits liegt dann ohne Zweifel ein angeborener Fehler vor, wenn eine Strecke weit von der Structur der Vagina nichts zu entdecken ist, ohne dass ausgedehnte Vernarbungen auf eine Zerstörung hinweisen. Aber nur selten sind so sichere Criterien vorhanden; in den zahlreichen übrigen Fällen bleibt die Entstehung häufig fraglich. Dann bietet der Sitz der Atresie noch einen gewissen Anhalt; so sind fast alle Hymenalatresien, die meisten hochsitzenden Scheidenatresien und die Verschlüsse des äussern Muttermundes angeboren, während die meisten tiefen Atresien der Vagina und die des innern Muttermundes erworben sind, die erstern in der Jugend, die letztern im höhern Alter und von jüngern Frauen durch chronische Uterinalblennorrhoe. [2])

Hinter der verschlossenen Stelle sammeln sich die Secrete im Genitalrohr an. Nur selten häufen sich schon bei Kindern grössere Schleimmengen an, vielmehr bleibt die Missbildung in der Regel bis zur Zeit der Pubertät unbemerkt. Erst dann, wenn die Menstruation einsetzt, sammelt sich das ausgeschiedene Blut zu grössern Ge-

[1]) Dohrn, l. c.

[2]) Scanzoni, Krankh. d. weibl. Sexualorgane.

schwülsten und es stellen sich Beschwerden ein; zunächst Ziehen im Kreuz, Leibschmerzen, Kopfschmerzen und Erbrechen; mit dem weitern Anwachsen der Geschwulst drückt dieselbe auf die anliegenden Organe und es treten Blasen- und Mastdarmstörungen auf. Anfangs kehren diese Beschwerden alle 3—4 Wochen wieder und halten nur ein paar Tage an, später werden sie immer heftiger, bleiben schliesslich dauernd bestehen und quälen die Frauen so, dass manche weder stehen noch gehen, sondern nur zusammengekauert sitzen können. In solchen Fällen ist der Uterus stark vergrössert, sodass er den Aerzten schon eine Gravidität am Ende der Zeit vorgetäuscht hat und die zwischen den Labien hervorgewölbte Verschlussmembran für den austretenden Kindskopf [1]) gehalten worden ist.

Die Blutanhäufung führt zunächst zu einer Hypertrophie des Genitalrohres; unter dem immer wachsenden Druck tritt dann aber doch eine Dehnung hinzu, sodass man von einer excentrischen Hypertrophie sprechen kann, und bei noch weiterem Fortschreiten des Prozesses bildet sich schliesslich eine starke Atrophie der Muscularis und Mucosa aus. Hierunter leidet die Functionsfähigkeit derselben, und die Menstrualblutungen werden spärlicher, sodass diese Geschwülste, wenn sie erst eine gewisse Grösse erreicht haben, bedeutend langsamer weiterwachsen. So ist es erklärlich, dass dieselben bisweilen bei Frauen im geschlechtsreifen Alter eine Reihe von Jahren bestanden haben, ohne zu bersten. Doch ist das selten, denn durch die heftigen Beschwerden, welche sie ihrer Besitzerin machen, wird dieselbe gewöhnlich sehr bald zum Arzt getrieben, welcher operativ eingreift. Wird dem Blut kein Abfluss verschafft, so muss die Geschwulst früher oder später bersten. Am günstigsten ist es, wenn bei Hymenal- oder membranösen Scheidenatresien die Ver-

[1]) Deutsche Klinik 1851. Schindler.

schlussmembran berstet; dann fliesst das Blut nach aussen ab, und in den meisten Fällen ist die Kranke für immer von ihrem Leiden befreit. Ganz anders, wenn der Uterus oder eine Tube berstet; dann ergiesst sich der Inhalt manchmal in benachbarte Organe, mit welchen die Blutsäcke ganz gewöhnlich verwachsen sind. So sah Boyer [1]) einen Durchbruch des Uterusinhalts in die Harnröhre, Puch [2]) einen solchen in den Magen, H. Meyer [3]) den einer Haematosalpinx in den Darm. In allen 3 Fällen trat eine Verjauchung des Blutsacks mit tötlichem Ausgang ein. Meistens ergiesst sich das Blut jedoch weder nach aussen, noch in benachbarte Organe, sondern es fliesst in die Bauchhöhle, wie Hemman, Heyfelder, Moore, Munk, Rose, Nieberding, Plater es beobachtet haben; auch hier war der Ausgang nicht besser. Wurde eine Spontanruptur nicht abgewartet, sondern operativ vorgegangen, so waren die Resultate ebenfalls recht schlecht; zwar bei einer Haematokolpometra ohne Beteiligung der Tuben ist nach der Operation meistens Heilung eingetreten, sind aber auch die Tuben mit Blut angefüllt, dann entleeren sich nach Eröffnung der Atresie wohl Scheide und Gebärmutter, der Inhalt der Tuben aber kann durch die engen Ostien gewöhnlich nicht entweichen; da aber nach Entleerung von Scheide und Uterus die Baucheingeweide in ihrer Lage zu einander verschoben und die peritonitischen Adhäsionen der Tuben angespannt werden, so reissen die papierdünnen Tuben bei stärkerer Anspannung der Bauchpresse, z. B. beim Husten, Niesen oder Aufrichten im Bett leicht ein, und ihr Inhalt fliesst in die Bauchhöhle. Unter 48 Fällen von angeborener, mit Eröffnung der Atresie behandelter Haematosalpinx, welche ich in der Literatur gesammelt habe, ist nur einigemal die Tubengeschwulst zurückgegangen,

[1]) Traité de méd. chir. t. X. S. 425. Paris 1829.
[2]) De l'atrésie des voies genit. Paris 1864.
[3]) cf. S. 16.

ohne zu bersten. Gewöhnlich ist der Verlauf folgender: Das aus der Scheide noch tagelang nach der Operation abfliessende Blut wird übelriechend, es tritt Fieber auf, heftige Leibschmerzen, Meteorismus und Erbrechen kommen hinzu, und etwa 3—7 Tage nach der Operation tritt der Tod ein. Nicht selten haben die Patienten auch das Gefühl, dass in ihrem Leibe etwas zerreisst; darauf folgt dann eine kurze Zeit des Wohlbefindens, welches bedingt ist durch das Aufhören des Ueberdrucks in der bisher prall gefüllten Tube; dann aber tritt eine Peritonitis hinzu, welcher die Kranke in kurzer Zeit erliegt. Die Section ergiebt eine starke Fibrinauflagerung auf den Genitalien und den benachbarten Baucheingeweiden, Gefässinjection und eitrige Zersetzung des in der Bauchhöhle und der Tube befindlichen schwarzbraunen Blutes. An der Tube findet man manchmal auch Ulcerationsprocesse, welche in diesem oder jenem Falle zur Perforation in die Bauchhöhle geführt haben mögen, wenn eine Zerreissung der Tube durch Zerrung nicht erfolgte. Bei diesen traurigen Resultaten hat man die Operationsmethode vielfach modificirt; man hat zuerst die Haematosalpinx durch Punction von den Bauchdecken, von der Blase oder vom Mastdarm aus entleert und dann erst die Haematometra in Angriff genommen; ferner ist gleich im Anschluss an die Entleerung des Uterus der Tubensack vom Scheidengewölbe aus punctiert oder vom Ostium uterinum aus kathetrisiert worden. Aber der Kathetrismus war nur in seltenen Fällen möglich und die Punction liess sich nur dann einigermassen gefahrlos ausführen, wenn eine Verwachsung des Blutsacks mit einer der früher bezeichneten Stellen sicher festgestellt werden konnte, was auch nur selten möglich war; deshalb blieben auch bei diesen Operationsmethoden die Resultate so schlecht, dass noch in unserm Jahrhundert einzelne Chirurgen von jeder Operation abrieten und die Frauen lieber ihrem Schicksal überlassen

wollten, wie es schon Morgagni [1]) geraten hatte. Erst die Antisepsis hat hier gründlich Wandel geschaffen. Seitdem die Tubensäcke nach dem Beispiel von Chapmann, Sutugin, Leopold u. A. stets in toto durch Laparatomie entfernt werden, sind die Resultate weit besser geworden.

Die in früherer Zeit bei jeder operativen Behandlung der Retentionsgeschwülste drohende Peritonitis hat nichts Wunderbares an sich. Die Blutsäule, welche von den äussern Genitalien bis in die Bauchhöhle hineinreichte, bietet augenscheinlich eine treffliche Strasse für eine Bacterieninvasion; gewöhnlich wurden die Bacterien in Masse hineingebracht durch Glas- und Gummidrains oder durch Irrigationen. Waren sie einmal in der Bauchhöhle, so fanden sie dort sehr günstige Entwicklungsbedingungen, denn das Peritoneum war in seiner Fähigkeit eingedrungene Bacterien abzutöten sehr beeinträchtigt durch die lange Irritation und die frische Verletzung; ausserdem boten die Blutmassen günstige Ernährungsbedingungen dar. Haben doch die Versuche von Waterhouse gezeigt, dass das gesunde Peritoneum eine gewisse Menge Eitercoccen aufnehmen kann, ohne eine wesentliche Reaction zu zeigen; sobald er aber das Bauchfell verletzte oder eine grössere Menge sterilisierten Blutes oder verflüssigter Gelatine injicierte, genügten schon die geringsten Mengen der Coccen, eine tötliche Peritonitis herbeizuführen.

Aber trotzdem die Verhältnisse für die Bakterien äusserst günstig liegen, giebt es doch Fälle, in welchen sich die Peritonitis nicht so einfach erklären lässt, nämlich diejenigen, in welchen sie sich angeschlossen hat an eine ganz spontane Tubenruptur nach der Bauchhöhle hin, ohne dass eine Operation vorausgegangen wäre. Dass eine Infection von der Scheide aus stattgefunden hätte, ist hier

[1]) De sedibus et causis morborum.

ausgeschlossen, ein Einwandern der Bacterien vom Darm her ist nur in einzelnen Fällen anzunehmen, wo der Darm verletzt gefunden wurde. Und doch ist, soweit ich die Literatur durchforscht habe, in jedem einzigen Falle von spontaner Tubenruptur mit Entleerung des Inhalts in die Bauchhöhle eine tötliche Peritonitis eingetreten. Bevor wir versuchen, das Zustandekommen dieser Peritonitis zu erklären, seien die Fälle von congenitaler Haematosalpinx angeführt, welche ich aufgefunden habe.

1) Moore[1]) hat von einer Retentio mensium gehört, welche bei einem 18jährigen Mädchen durch eine 2 Zoll lange Scheidenobliteration veranlasst wurde. In periodischen Zwischenräumen litt sie an Fieberparoxysmen und Leibschmerzen. Der Leib war aufgetrieben. Eines Tages, während sie mit Plätten beschäftigt war, fühlte sie im Leibe plötzlich etwas nachgeben. Der Schmerz liess sofort nach, aber kurze Zeit darauf trat eine Entzündung ein und sie starb. An der Leiche fand sich die Scheide in 2 Zoll Ausdehnung verschlossen, eine rechtsseitige Haematosalpinx geborsten.

2) Rust[2]) beschreibt folgende Beobachtung. Eine 30jährige Frau, nie menstruirt, seit ihrem 19. Jahre mit Molimina menstrualia behaftet, empfindet plötzlich auf der Strasse einen elektrischen Schlag im Hinterkopf, sodass sie ohnmächtig niederstürzt. Sie klagt dann über einen gespannten und besonders in der Regio hypogastrica äusserst schmerzhaften Unterleib. Im Leibe ist eine bis zum Nabel reichende Geschwulst fühlbar. R. verordnet einen Aderlass. Darnach ist das Befinden drei Tage lang gut, am vierten empfindet die Frau einen heftigen Schmerz, stösst einen lauten Schrei aus, es treten Convulsionen ein, der Puls wird intermittierend und nach einer Stunde tritt der Tod ein. Section wird verweigert. Im Sarge stellt R. eine Vaginalatresie fest. Nach Durchschneidung derselben fliesst eine Menge stinkenden, schwarzen, mit häutigen Concrementen vermischten Blutes heraus. Er

[1]) Lancet 1895 I.

[2]) Handb. d. Chir. 1830 II. pag. 486.

öffnete auch die Bauchhöhle und fand die linke Tube zerrissen, in der Bauchhöhle ein schwarzes blutiges Extravasat.

3) Munk [1]) sah ein 18jähr. Mädchen in articulo mortis. Sie hatte seit 18 Monaten periodische Schmerzen ohne blutigen Ausfluss, seit 9 Monaten war ein empfindlicher Tumor im Leibe bemerkt worden. Vier Tage vorher hatte sie im Leibe etwas nachgeben gefühlt, worauf der Tumor verschwunden war. Darauf traten heftige Schmerzen und Fieberparoxysmen auf und sie starb nach 3 Tagen. Die Section ergab 12—24 Unzen dicken Blutes in der Bauchhöhle, der Uterus enthielt dieselbe Flüssigkeit, die Tuben waren stark ausgedehnt, die rechte geborsten. Eine knorpelharte Wand schloss die Scheide ab.

4) Hemman [2]) sah ein 14jähr. Mädchen mit angeborener Atresie der oberen Cervixhälfte. Sie starb, nachdem sie 15 Monate Molimina gehabt hatte. Die Section ergab eine Menge stark zersetzten furchtbar stinkenden Blutes in der Bauchhöhle und Zeichen von Entzündung.

5) Rose [3]) beschreibt ein Präparat, das von einem 18jähr. Mädchen stammt, welches seit 3 Jahren zeitweise an Unterleibsbeschwerden gelitten und nie blutige Regel gehabt hatte. Sie starb in Bethanien, bevor die beschlossene Eröffnung einer Scheidenatresie vorgenommen war, unter den Erscheinungen einer Peritonitis. Das Präparat zeigt eine Haematometra und Haematosalpinx sinistra, letztere geborsten; an den Geschlechtsorganen und dem Darm Zeichen alter und frischer Peritonitis.

6) Nieberding. [4]) 17jähr. Mädchen hatte seit zwei Jahren Molimina menstrualia ohne blutigen Ausfluss. Die Eröffnung der Scheidenatresie war beschlossen, da stellten sich wieder die Molimina ein; als diese 2 Tage gedauert hatten, gesellte sich plötzlich unter hohen Fieberbewegungen eine fulminante Peritonitis hinzu, welcher die Kranke in wenigen Tagen erlag. Section: Atresie der Scheide in ihrer ganzen Länge, Uterus angefüllt mit schwarzrötlichem, eingedicktem Blut, linke Tube hühnereigross, zeigt eine

[1]) Lancet 1890 I S. 292.
[2]) cf. Fürst, Monatschr. f. Gebtsh. u. Frkr. 1867.
[3]) Monatschr. f. Gebtsh. u. Frkr. 29.
[4]) Arch. f. Gyn. 1882 S. 336.

federkieldicke Perforationsöffnung, aus der sich eine schmierige, gelbe, übelriechende, verjauchte Flüssigkeit entleert. In der Bauchhöhle findet sich eine ähnliche Flüssigkeit und eine Menge Gase. Die Darmschlingen sind mit dem Netz in diffuser Ausdehnung durch frische Adhäsionen verwachsen.

7) Boyer.[1]) 22jähr. Mädchen, nie menstruiert, hatte seit dem 13. Jahre Molimina menstrualia. Seit 4 Jahren war ein Tumor im Leibe bemerkt worden. Es erfolgte ein spontaner Durchbruch in die Harnröhre, Entleerung von eingedicktem Blut und nach 40 Tagen trat der Tod ein. Die Section ergab eine Communication des Uterus mit der Harnröhre; rechts und links über dem Uterus sassen zwei Tumoren, welche nicht mit ihm communicierten, Ovarien fehlten.

8) Plater[2]) hat ein Mädchen beschrieben, welches ohne menstruiert zu sein plötzlich starb. Die Section ergab eine Gynatresie, Retentio mensium und geborstene Tubensäcke.

9) H. Meyer.[3]) 29jähr. Dienstmädchen, das mehrere acute Krankheiten durchgemacht hatte und seit dem 13. Jahre periodische Schmerzen ohne Blutabgang hatte. Es fand sich ein Uterus bicornis, Atresie des rechten Hornes, Anhäufung von Blut in diesem und der zugehörigen Tube. Bei der nächsten Periode ging eine Menge schwärzlichen, mit Schleim vermischten Blutes ab, es trat eine Peritonitis auf und das Mädchen starb nach 14 Tagen. Die Section ergab eine Perforation des Dünndarms in die rechte Tube und jauchige Massen in der Bauchhöhle.

10) Amussat[4]) eröffnete bei einem 16jähr. Mädchen eine Scheidenatresie mit Troicart und Messer und verschaffte dem Blute Abfluss. Am 18. Tage nach der Operation wurde per rectum eine Menge ähnlichen, schwarzen Blutes entleert. Die Patientin wurde geheilt. Neugebaur[5]) ist der Ansicht, dass hier eine Haematosalpinx sinistra nach dem Darm durchgebrochen sei.

---

[1]) l. c.
[2]) cit. nach Fuld.
[3]) Inaug. Diss. Zürich 1883 cit. nach Fuld.
[4]) u. [5]) Neugebaur, Verschliess. und Verengerung. der Scheide. Berlin 1895.

11) Brodie.[1]) Junges Mädchen mit Retentio mensium in Folge einer Scheidenatresie wurde einer Incision der Verschlussmembran unterworfen. Sie starb und die Section ergab eine geborstene rechtsseitige Haematosalpinx.

12) Dohrn[2]) incidierte bei einem 18jährigen, nie menstruierten Mädchen eine Scheidenatresie und entleerte eine Haematokolposalpingometra. Das Mädchen wurde geheilt.

13) De Haen[3]) eröffnete bei einer 24jähr. Frau eine Vaginalatresie von $1^1/_2$ Zoll Länge und 1 Zoll Dicke und verletzte dabei Blase und Harnröhre. Die Kranke starb nach 3 Tagen. Es fand sich in der Bauchhöhle ein Bluterguss, beide Tuben erweitert und perforiert.

14) Gösselin[4]) operierte ein 18jähr. Mädchen mit einer Vaginalatresie. Das untere Drittel der Scheide fehlte. Am 5. Tage nach der Operation erlag die Patientin einer Peritonitis in Folge von Ruptur beider Tuben.

15) Krocker[5]) berichtet über ein 17jähriges nie menstruiertes Mädchen mit einer hohen Scheidenatresie. Es wurde ein vergeblicher Versuch gemacht die Atresie zu eröffnen; am folgenden Tage flossen einige Unzen eingedickten Blutes ab und am 3. Tage starb sie unter peritonitischen Erscheinungen. Bei der Section fanden sich braunrote Blutmassen in Uterus, Tuben und Bauchhöhle; die linke Tube war geborsten. Das Blut zeigte Zeichen von Fäulnis.

16) Locatelli[6]) durchschnitt bei einem 26jährigen Mädchen nach 6jähr. Leiden eine Verschlussmembran von 2 Linien Dicke in der Mitte der Scheide. Nach wenigen Stunden trat eine Peritonitis ein, der sie in 2 Tagen erlag. Im seropurulenten Exsudat der Bauchhöhle fand sich ein Bluterguss, beide Tuben dilatiert, die linke geborsten.

[1]) Lancet 1839/40 Vol. I. S. 329.
[2]) Arch. f. Gyn. X.
[3]) cit. nach Fuld.
[4]) cit. nach Altmann, Thèse de Paris 1893.
[5]) Caspers Wochenschrift 1845 S. 688.
[6]) cit. nach Rose, Monatsschr. f. Gebtsh. u. Frkr. Bd. 29.

17) E. v. Meyer [1]) incidierte eine Hymenalatresie bei einem 19jähr. nie menstruierten Mädchen und entleerte Uterus und wahrscheinlich eine Tube. Heilung.

18) E. v. Meyer. [2]) 21jähr., seit dem 14. Jahre menstruiertes Mädchen klagt seit 8 Wochen über ein drückendes Gefühl in der rechten Bauchseite, hat eines Tages das Gefühl, als ob ein Geschwür in ihr aufginge. Seitdem sind die Beschwerden geringer. Einige Tage darauf wird sie in die Klinik aufgenommen, ein Uterus bicornis unicollis, Haematosalpingometra dextra gefunden und der Tubensack und beide Ovarien exstirpiert, um die zurückgelassene Haematometra zum Schwinden zu bringen, was auch gelingt.

19) Routh [3]) fand bei einem 14jähr., nie menstruierten Mädchen per rectum einen dünnwandigen elastischen Tumor. Vaginalöffnung fehlte. Er bildete eine Scheide, punctierte den Uterus und entleerte ihn. Am 7. Tage nach der Operation trat unter peritonitischen Erscheinungen der Tod ein. Die Section ergab Haematometra und Haematosalpinx utr. lat., die rechte Tube geborsten. In der Bauchhöhle fand sich braunes Blut, das Peritoneum war wenig gerötet.

20) Trzebicky. [4]) Einseitige Haematosalpingometra und Uterus bicornis bei einem 20jährigen, seit zwei Jahren menstruierten, seit 11 Monaten mit Kreuz- und Bauchschmerzen behafteten Mädchen. Laparatomie, Heilung.

21) Besnier [5]) beschreibt einen Fall von Vaginalatresie bei einer 28jähr. Modistin, wo anfangs Amennorrhoe, später Dysmenorrhoe bestand und ein grosser Tumor sich gebildet hatte. Dieser wurde als Haematocele retrouterina angesprochen und punctiert. Als bald darauf der Tod eintrat, fand man eine Haematometra und Haematosalpinx utr. lat., die rechte mit dem Bauchfell verwachsen und geborsten.

22) Billroth. [6]) 18jähr. Mädchen mit hochsitzender, angeborener Scheidenatresie und gleichzeitig einem erworbenen Verschluss am Introitus, Haematometra und Haematosalpinx utr. lat. Beide atretischen Stellen wurden

[1]) u. [2]) ibid.
[3]) Obstetric. Transactions. 1871. XII. S. 34.
[4]) Centrbl. f. Gyn. 1887.
[5]) Bullét. de la soc. anat. de Paris. Juin 1858.
[6]) cit. nach Fuld.

eröffnet und theerartiges Blut reichlich entleert. Am 15. Tage nach der Operation trat der Tod ein in Folge septischer Peritonitis. An den Tubensäcken fanden sich mehrere in Zerfall begriffene eingerissene Stellen.

23) Keller.[1]) Atresia vaginalis superior bei einem $14^1/_2$ jähr. nicht menstruierten Mädchen. Esmarch punctierte von der Scheide aus und machte Spülungen mit Solut. kal. hypermangan. Am 3. Tage p. op. starb sie an einer Peritonitis. Es fand sich eine Haematosalpinx utr. lat., die linke in die Bauchhöhle perforiert.

24) Lehmann[2]) operierte bei Atresia vaginalis durch Einstossen eines Troicart. Pat. starb unter den Erscheinungen einer Peritonitis und Pyaemie. Die Section zeigte, dass der Troicart nicht in den Uterus, sondern in den Douglasschen Raum und die blutgefüllte linke Tube eingedrungen war. Die Tube enthielt Eiter.

25) Bryk[3]) eröffnete bei einem 18jährigen Mädchen mit Atresia vagin. membr. die fluctuierende Geschwulst mit dem Troicart. Nach 3 Tagen trat eine Peritonitis auf, welcher die Pat. 2 Tage später erlag. Die Tuben waren sehr ausgedehnt, mit eitriger Flüssigkeit angefüllt; das Abdominalende offen.

26) Amann.[4]) Vaginalatresie und Haematokolposalpingometra bei einer 19jähr. nie menstruierten Dienstmagd, welche seit dem 14. Jahre Molim. menstr. hatte. A. eröffnete die Atresie mit dem Troicart; es entleerte sich eine theerartige Flüssigkeit. Heilung ohne Fieber.

27) Löhlein.[5]) 18jähr. Fräulein, seit zwei Jahren menstruiert, seit einem Jahre schmerzhaft, mit Erbrechen, Kopfschmerzen und Fiebererscheinungen. Nach Eröffnung der Bauchhöhle findet sich ein Uterus didelph., Haematometr. und Haematosalp. sinistr. Tube und Corpus uteri werden abgetragen, die Cervix später von der Scheide aus entleert. Heilung.

28) Roze[6]) berichtet über ein 16jähriges Mädchen mit doppeltem Uterus und Vagina, Verschluss der linken

[1]) Inaug. Diss. Kiel 1874.
[2]) u. [3]) cit. nach Fuld im Arch. f. Gyn. Bd. 34.
[4]) cit. nach Centrbl. f. Gyn. 1890.
[5]) Centrbl. f. Gyn. 1894.
[6]) Thése de Strassbourg 1865. S. 41.

Scheide, Haematosalpingometra, Punction und Tod durch Ruptur der Tube.

29) Strogonoff.[1]) 16 jähr. Mädchen, stets gesund gewesen, seit 2 Jahren mit Molim. menstr. behaftet, hat seit einem Jahre in ihrem Leibe eine Geschwulst bemerkt. St. stellt eine Haematokolposalpingometra bei Hymenalatresie fest, incidiert die Membran und entleert 900 ccm schwarzen Blutes. Heilung.

30) Holst.[2]) Eva P. 42 Jahre alt, mit 27 Jahren zum ersten Mal unter Beschwerden menstruiert. Es wurde ein Uterus bicorn. infra simplex mit Haematometra im rechten Horn festgestellt und dieses punctiert; nach 17 Tagen starb die Patientin. Es fand sich eine Haematosalpinx, welche in den Uterus und ins Beckenzellgewebe perforiert war. Blutsack und Zellgewebe waren mit Jauche erfüllt. Ein Durchbruch in den Bauchfellsack war nicht zu entdecken.

31) Fürst[3]) beschreibt folgende Beobachtung. E. K. 23 Jahre alt, nie menstruiert, hatte seit dem 16. Jahre Molim. menstr. Vor 2 Jahren war das Fehlen der Scheide bemerkt und vom Rectum aus eine Haematometra zu punctieren versucht, ohne dass die Uterushöhle erreicht wurde. F. findet einen vollständigen Mangel der Vagina, Haematometra und Haematosalpinx utr. lat., punctiert vom Rectum aus und entleert $^1/_2$ Pfd. dicken Blutes. Nach 6 Tagen stirbt die Pat. an jauchiger Peritonitis.

32) R. Jones.[4]) 17 jähr. Dame, hatte seit 3—4 Jahren Molim. menstr. und unregelmässige, spärliche Menses. F. fand einen in die Vagina hineinragenden elastischen Tumor, den er punctierte. Die Patientin starb und die Section ergab einen Uterus septus, Atresia congen. orific. uteri ext. dextr. et Haematometra dextr. lat. Rechtes Ligament. lat. und Ovarium in eine Geschwulst umgewandelt, deren Bersten den tötlichen Erguss in die Bauchhöhle verursacht hatte.

33) Maisonneuve[5]) verlor eine 19 jährige Patientin mit Haematometra und Haematosalpinx utr. lat., bei welcher die

[1]) cit. nach Altmann.
[2]) cit. nach Fuld.
[3]) u. [4]) Monatschr. f. Gebtsh. u. Frkr. 1867.
[5]) cit. nach Fürst, Monatschr. f. Gebtsh. u. Frkr. Bd. 30.

Scheide durch fibröses Bindegewebe ersetzt war. 6 Tage nach der Punction, durch welche er den Uterus entleert hatte, starb Pat. an einer Peritonitis.

34) Nélaton [1]) operierte eine Scheidenatresie bei einer 23jähr. Frauensperson und verlor dieselbe am 4. Tage an einer Peritonitis. Es fand sich ein Uterus bifidus, rechts ein Tubenabscess und im rechten Ovarium eine Blutcyste.

35) Dècés. [2]) 16jähr. Mädchen mit Uterus duplex und Blutretention im rechten Uterus und Tube. Sie starb unter peritonitischen Erscheinungen. Es fand sich die Tube geborsten, ihr Inhalt z. T. in die Bauchhöhle ergossen und eine geringe Peritonitis.

36) Santesson. [3]) 18jährige, seit 4 Jahren mit Molim. menstr. behaftete, niemals menstruierte Frauensperson mit Vagina duplex und Retentio mensium. Durch Incision wurde der Uterus entleert; 7 Tage darauf starb Pat. an einer Peritonitis in Folge von Ruptur einer rechten Haematosalpinx.

37) Paget [4]) incidierte bei einer 18jährigen Person den sich hervordrängenden, geschlossenen, 1 Linie starken Hymen. Sie starb am 7. Tage an einer Peritonitis. Im Abdomen fanden sich geborstene Säcke, die von Tuben und Eierstöcken gebildet wurden.

38) Busch [5]) verlor nach Eröffnung einer hohen fibrösen 1 Zoll dicken Scheidenatresie am 5. Tage eine Kranke an einer Peritonitis. Beide Tuben waren mit eingedicktem Blut angefüllt, die rechte geborsten.

39) Beronius [6]) sah ein 21jähr. Mädchen mit Uterus bilocularis und rechtsseitiger Haematometra 5 Tage nach der Incision mit dem Gefühl erkranken, als ob etwas in ihr zerreisse und am 7. Tage an einer Peritonitis sterben. Es fand sich als Ursache eine geborstene rechtsseitige Haematosalpinx.

40) Marchaut et Mussé [7]) sahen nach Incision eines imperforierten Hymen den Tod durch Peritonitis eintreten. Es waren beiderseits blutgefüllte Tubensäcke vorhanden, aus denen auf Druck der Inhalt leicht heraustropfte.

---

[1]) cit. nach Fuld.
[2]) Cannstadts Jahresbericht 1855. IV. S. 13.
[3]) Preuss. Vereinsztg. 1857. S. 224.
[4]), [5]), [6]) u. [7]) cit. nach Fürst.

41) David Niven[1]) operierte ein 20jähriges, nie menstruiertes Mädchen, das nach $1^1/_2$ jährigen Molim. menstr. links vom Uterus einen gänseeigrossen harten Tumor hatte. Statt der Scheide war nur ein flaches Grübchen vorhanden, sodass ein 2 Zoll tiefer Einschnitt gemacht werden musste. Der Gang schloss sich in der Tiefe und die Operation musste wiederholt werden. Jetzt wurde Heilung erzielt.

42) Debrou.[2]) 19jähriges, nie menstruiertes, seit zwei Jahren mit Molimina menstr. behaftetes Mädchen mit totalem Scheidendefect, Haematometra und Haematosalpinx utr. lat. Es wurde eine Scheide gebildet, der Uterus eröffnet und entleert; doch schloss sich die Oeffnung des Uterus wieder und die Punction musste wiederholt werden, worauf Heilung eintrat.

43) Patry.[3]) 17jähriges, seit 14 Monaten mit Molim. menstr. behaftetes Mädchen mit totalem Scheidendefect, einem zwei Fingerbreit über den Nabel reichenden Uterus und einem rechts daneben fühlbaren Tumor. Im Laufe von 14 Tagen wurden Blase und Mastdarm stumpf von einander getrennt und der Uterus punctiert. Die Punction musste im nächsten Jahre wiederholt werden, dann blieb die Oeffnung bestehen.

In den 3 letzten Fällen halten Niven, Debrou und Patry die neben dem Uterus sitzenden Tumoren für Tubensäcke. Fuld[4]) zweifelt dies an und spricht die Vermutung aus, dass es sich wohl um einen Uterus bicornis gehandelt haben mag.

44) Rose.[5]) Frau Marie K., 22 Jahre alt, nie menstruiert, hat seit 5 Jahren heftige Molim. menstr. Der Uterus ist vergrössert. Während der Beobachtung in Bethanien tritt neben dem Uterus ein Tumor auf, welcher als erweiterte Tube angesprochen wird. Es wird ein Einstich ins Scheidengewölbe gemacht und schwarzes Blut entleert. Unter fieberhaftem Wundverlauf tritt Heilung ein.

45) Rose[6]) beschreibt folgendes Präparat: Angeborener totaler Scheidendefect, Uterus bicornis, Haematometra, Haematosalpinx utriusque lat. Ferner ist das rechte Ovarium in eine einkammerige, mit ziegelroten Massen an-

[1]), [2]) u. [3]) cit. nach Fürst.
[4]) l. c.
[5]) u. [6]) nach Fürst.

gefüllte Kugel verwandelt, in welcher Graafsche Follikel nicht mehr nachweisbar sind. Wilms hatte eine Incision bis zum Blutsack gemacht und diesen eröffnet. Es war darauf eine tötliche Peritonitis eingetreten.

46) Rose [1]) beschreibt noch ein zweites Präparat, das von einer 19jährigen, nie menstruierten Frauensperson stammt, welche die letzten 4 Jahre ihres Lebens Molim. menstr. hatte. Es handelt sich um eine tiefsitzende Scheidenatresie, Haematometra und beiderseitige Haematosalpinx mit Perforationsöffnungen an beiden Tuben und peritonitischen Beschlägen. E. Martin hatte den Uterus eröffnet; als die Operation wiederholt wurde, weil die Oeffnung wieder verwachsen war, starb die Frau an einer Peritonitis.

47) Rockitansky [2]) beschreibt ein Präparat aus der Wiener Sammlung, welches von einer 24jährigen unentwickelten Weibsperson stammt. Sie ging an Dilatatio cordis zu Grunde. Das Präparat zeigt einen Uterus bicornis; das linke Horn ist lang und konisch, mündet in die Scheide, das rechte ist im Vergleich zum linken sehr gross, dickwandig und in seinem Cavum erweitert; es mündet nicht in die Scheide und enthielt eine schleimig-eitrige glutinöse Flüssigkeit. Die Innenfläche der ausgedehnten Cervix ist allenthalben narbig. Menstrualblut ist niemals abgegangen. R. hält die Atresie für angeboren.

48) Fuld [3]) beschreibt folgenden von Kehrer operierten Fall: Uterus bicornis septus, linksseitige Haematometra, Haematosalpinx und Haematokolpos superior. Er betrifft ein 15jähr. Mädchen, das mit 13 Jahren die erste Regel hatte und seit $1^3/_4$ Jahren Krämpfe im Leibe hatte, die auch während der Periode anhielten, heftige Schmerzen im linken Bein und Ischurie. Es wurde eine Scheidenatresie eröffnet, Scheide und Uterus entleert und, als dann eine Haematosalpinx entdeckt wurde, diese sofort exstirpiert. Die Kranke wurde nach längerem Krankenlager geheilt.

49) Bandl [4]) erwähnt ein von Rockitansky jun. operiertes Mädchen, das an grossen Blutgeschwülsten der Tuben litt; eine derselben war nach der Operation geborsten und hatte den Tod herbeigeführt.

---

[1]) cit. nach Fürst.
[2]) Zeitschr. d. Ges. Wiener Aerzte. 1859. S. 513.
[3]) l. c.

50) Mo [1]) incidierte bei einem 22jährigen Mädchen eine Atresie des Cervicalkanals und entleerte den Uterus. 44 Stunden darauf starb das Mädchen. Beide Tuben waren stark erweitert und enthielten dickflüssiges Blut; die linke war bei der Operation angestochen worden.

51) Naecke. [2]) Uterus bicornis septus et vagina partim septa; angeborene Atresie der rechten Scheide mit Retentio mensium bei einer 20jährigen. Am 3. Tage nach der Punction empfand die Patientin plötzlich einen heftigen, stechenden Schmerz in der Gegend der rechten Tube; bald darauf starb sie. In der Bauchhöhle waren 500 ccm braunroter, übelriechender Flüssigkeit, die Tube geborsten.

52) Götz. [3]) Ursula Eichele, 21 Jahre alt, seit dem 19. Jahre unter heftigen Schmerzen spärlich menstruiert, mit Uterus bicornis, angeborener Atresie des obern Teils der rechten Scheide und Ansammlung von Menstrualblut im rechten Horn. Auf die Eröffnung des Tumors von der Scheide aus folgt ein 6tägiger reactionsloser Verlauf, dann treten nach einer unvorsichtigen Bewegung plötzlich heftige Schmerzen im Leibe auf und die Pat. stirbt am 19. Tage nach der Operation an Erschöpfung. Es fand sich hinter der Leber ein grosser Jaucheherd, im Dünndarm eine von aussen nach innen durchgebrochene Stelle und Oeffnungen im Dickdarm. Die rechte Tube war allenthalben doppelt so dick wie die normale linke, an einer Stelle eine brandige Perforationsöffnung.

53) Bandl. [4]) 18jähriges, seit 3 Jahren spärlich menstruiertes Mädchen mit Uterus duplex und Blutansammlung in dem verschlossenen linken Teil. Die Geschwulst wurde für ein Fibroma colli uteri gehalten und der Versuch gemacht, es herauszuschälen. Dabei wurde die Höhle eröffnet, es floss etwa $^1/_2$ Liter theerartigen Blutes heraus und das Mädchen starb nach 2 Tagen unter septischen Erscheinungen.

54) Neugebaur. [5]) 19jähriges, seit 2 Jahren unter heftigen Schmerzen stark menstruiertes Mädchen mit zwei-

[1]) cit. nach Fuld.
[2]) Arch. f. Gyn. 1876.
[3]) cit. nach Fuld.
[4]) Billroths Arch. 1886. Lf. 59.
[5]) cit. nach Fuld.

geteiltem Uterovaginalkanal und einseitiger Haematometra. Nach der Incision von der Scheide aus und Entleerung von 400 ccm dicken Blutes traten galliges Erbrechen, heftige Schmerzen im Unterleibe und schliesslich der Tod ein. Eine Section wurde nicht gemacht. N. vermutet, dass eine Tubenruptur die Ursache des letalen Ausganges gewesen sei.

55) Neugebaur.[1]) 19jähriges Mädchen, das seit dem 16. Jahre unter heftigen Schmerzen menstruiert war. Auch hier handelte es sich um einen doppelten Uterovaginalkanal, Atresie des linken und Ansammlung von Blut in demselben. Nach der Punction bestand 3 Tage lang Fieber, eitriger Ausfluss und Schmerzen im Abdomen; am 18. Tage traten plötzlich heftige Schmerzen in der linken Hüfte auf und am 32. Tage trat unter hectischen Erscheinungen der Tod ein. N. vermutet eine Tubenruptur; Section wurde verweigert.

56) Sutugin[2]) rettete ein 19jähr. Bauernmädchen mit angeborener Scheidenatresie, Haematometra und Haematosalpinx utr. lat. durch Exstirpation der Ovarien, Tuben und des oberen Teils des Uteruskörpers.

57) Schröder[3]) entfernte bei einem 17jährigen, seit 3 Jahren menstruierten und seit 18 Monaten an den charakteristischen Schmerzen leidenden Mädchen mit Haematometra und Haematosalpinx bei Uterus bicornis partim septus die erweiterte Tube mittelst Bauchschnitts. Die Haematometra brach dann spontan in die Scheide durch, doch verschloss sich die Oeffnung wieder, der Blutsack füllte sich von neuem und machte nunmehr eine Incision des Gewölbes notwendig. Heilung.

58) Haussmann[4]) stellte bei einem 18jährigen, nie menstruierten, seit sechs Monaten von periodischen Schmerzen heimgesuchten Mädchen einen 1—2 cm langen Scheidenverschluss, Haematometra und Haematosalpinx dext. fest. Zur Operation stellte sie sich nicht.

59) Simon.[5]) Congenitale Vaginalatresie, Haematokolpometra und Haematosalpinx bilat. bei einem 16jähr. Mädchen. Cerny durchschnitt die $1^1/_2$—2 cm dicke Wand

[1]) u. [2]) cit. nach Fuld.
[3]) Zeitschr. f. Gebtsh. u. Gyn. VIII. S. 202.
[4]) Zeitschr. f. Gebtsh. u. Gyn. 1878. S. 211.
[5]) Beitr. z. klin. Chir. IV. S. 561.

und es floss schwarzes Blut ab. Da am 10. Tage Fieber auftrat, so wurde am 16. Tage die Bauchhöhle eröffnet; in derselben fand sich ein hämorrhagisches, dünnflüssiges Exsudat mit Fibringerinnseln und ein verjauchter rechter Tubensack; dieser wurde exstirpiert, aber die Pat. starb noch am selben Abend.

60) Freund [1]) hat bei einem nie menstruierten Mädchen mit Haematokolposalpingometra die Atresie eröffnet und Heilung erzielt. Die Tubengeschwulst ging zurück.

61) Leopold [2]) machte bei einem 21jähr. Mädchen mit Scheidenatresie, Haematometra und Haematosalpinx bilat. einen vergeblichen Versuch von der Vagina aus zum Uterus vorzudringen. Er machte deshalb die Laparatomie, entfernte Ovarien und Tuben und überliess die Haematometra sich selbst. Heilung.

62) Neugebaur. [3]) Josephine Dobrzyńska, 19jährige Virgo mit Haematokolpometra und Haematosalpinx bilat. Während des Transports in die Klinik platzte spontan der Hymen, das Blut floss allmählich ab und es trat trotz des fieberhaften Verlaufes Heilung ein.

63) Fürst. [4]) Bei einer 23jährigen Köchin mit angeborener, kompletter Vaginalatresie, Haematometra und Haematosalpinx bilat. wurde der Uterus vom Rectum aus punctiert. Pat. starb am 9. Tage.

64) Schuh. [5]) 22jähriges, nie menstruiertes Mädchen klagt seit 11 Monaten über periodisch auftretendes Drängen im Unterleib, Anschwellung desselben und Stuhlverstopfung. Der Uterus ist vergrössert, reicht bis zur Nabelhöhe, die linke Tube ist ebenfalls vergrössert. Die Vagina ist durch eine tiefe und eine höhere Atresie verschlossen. Beide Membranen werden eröffnet, worauf viel schwarzes Blut abfliesst. Am 3. Tage darauf tritt unter Fieber und heftigen Leibschmerzen der Tod ein. Die Tube fand sich geborsten.

[1]) Jakobsohn, Ing. Diss. Strassbg. 1890.
[2]) Arch. f. Gyn. 37. S. 371.
[3]) F. L. Neugebaur l. c.
[4]) E. Simon l. c.
[5]) Wien. Wochenschr. 1857. Nr. 37.

65) Breisky [1]) hat ein 16jähr. Mädchen mit tiefer, angeborener Scheidenatresie, Haematometra und Haematosalpinx sinist. operativ geheilt.

66) Rossa. [2]) L. Fr. 35 Jahre alt, nie menstruiert, leidet seit dem 16. Jahre an Molim. menstr. Es besteht ein angeborener Defect des oberen Teils der Vagina und der ganzen Cervix und Retentio mensium. Uterus und Adnexa werden exstirpiert; die Frau stirbt bald darauf.

Diese Casuistic zeigt, dass jede Ruptur einer angeborenen Haematosalpinx zu einer tötlichen Peritonitis führt, auch dann, wenn die Ruptur ganz spontan erfolgt und eine Verletzung des Darmes nicht vorhanden ist. Trotzdem gilt die Bacterieninvasion als die einzige mögliche Ursache dieser Peritonitis; Rennert [3]) sagt: Gelingt es uns, die aus den Genitalien abfliessende Blutsäule sicher aseptisch zu halten, und das muss gelingen, so dürfen wir zuversichtlich hoffen, auch die Folgen der Tubenruptur künftig auf das Bild der einfachen Haematocele beschränken zu können.

Aber so scharf ablehnend wie Rennert sprechen sich die meisten Autoren doch nicht gegen jede andere Möglichkeit aus. Breisky [4]) bezeichnet als die Gefahren einer operativen Behandlung der Gynatresien 1) Nebenverletzungen, 2) Tubenruptur, 3) septische Peritonitis; welches die Gefahren der Tubenruptur sind, bleibt ungesagt; man könnte wohl an eine schwere Blutung denken, aber die ist aus den äusserst atrophischen Tubenwandungen wenn überhaupt, so jedenfalls äusserst selten vorgekommen. Man erhält aus der Schilderung den Eindruck, als wenn die Tubenruptur für ihn noch einen andern Schrecken hätte, über den er sich nicht näher äussern mag. — Noch deutlicher tritt das bei Fuld hervor. Dieser berichtet [5]) über

[1]) E. Simon l. c.

[2]) Centrbl. f. Gyn. 1894 S. 426.

[3]) Centralbl. f. Gyn. 1882.

[4]) Krank. d. Scheide. Stuttgart 1885.

[5]) cf. Fall 48.

eine Retentio mensium, bei welcher Kehrer die Scheidenatresie eröffnete und, als nach Entleerung des Uterus sich zeigte, dass eine Haematosalpinx vorhanden war, sofort die Laparatomie anschloss und den Blutsack exstirpierte, „um der bekannten Gefahr einer zurückbleibenden, zumal grösseren Haematosalpinx vorzubeugen.“ Daran schliesst er den Rat, man solle sofort die Laparatomie machen, wenn nach Entleerung des Uterus die Tubensäcke schnell schwinden, ohne dass eine entsprechende Menge eingedickten Blutes nach unten sich entleert hat und somit die Wahrscheinlichkeit einer Ruptur der Säcke mit Austritt des Inhalts in die Bauchhöhle nahe liegt; denn „jetzt können die schlimmen Folgen der Ruptur nur noch durch rasch ausgeführte Laparatomie, Salpingotomie und sorgfältige Reinigung der Bauchhöhle verhütet werden.“ Weshalb diese Ruptur so gefährlich ist, darüber sagt er jedoch nichts. — Ferner haben Herr Geheimrat Zweifel [1]) und in neuster Zeit Hartmann, Morax und Strogonoff [2]) den Inhalt der Tubensäcke nach Bacterien durchforscht, stets mit negativem Erfolg; auch das scheint dafür zu sprechen, dass diese Autoren mit der alten Erklärung durch Contactinfection nicht recht zufrieden waren.

Es giebt noch eine Peritonitis, welche mit der unsrigen vielleicht verwandt und deren Ursache ebenso unklar ist; das ist die, welche sich anschliesst an die Ruptur mancher Ovarialcysten. Sie ist gewöhnlich zwar sehr gutartig, macht bisweilen gar keine klinischen Symptome und wird dann nur zufällig bei einer Laparatomie entdeckt; in seltenen Ausnahmefällen verläuft sie aber auch ganz ähnlich der septischen. Eine solche Beobachtung hat Herr Geheimrat Zweifel an einer Dermoidcyste gemacht. Das plötzliche Eintreten der peritonitischen Symptome

[1]) Hagen, Inaug. Diss. Erlangen.
[2]) Altmann, Thèse de Paris 1894. S. 19.

gleich nachdem der Cysteninhalt in die Bauchhöhle getreten war, erinnert sehr an die Erscheinungen nach einer Tubenruptur, deshalb sei der Fall in kurzem Auszuge angeführt.

Bei einem 24jährigen Mädchen[1]) mit etwas über mannskopfgrossem Ovarialcystom wurde mittelst des Potainschen Apparats eine Probepunction gemacht; die Aspirationsflüssigkeit erwies sich als Dermoidcysteninhalt. Schon während des Auspumpens schrie die Kranke plötzlich auf und klagte über heftige Schmerzen im Leibe. 10 Minuten später wurde ihr ganz übel, ihr Gesicht erblasste und es stellte sich heftiges Erbrechen ein. Das Jammern über Schmerzen im Leibe und im Kreuz dauerte fort, man durfte das Abdomen nicht mehr berühren; der Puls war klein aber langsam. Es wurde die Diagnose auf Eintritt von Cystenflüssigkeit in die Bauchhöhle gestellt und die Laparatomie vorgenommen. An der Punctionsstelle fand sich ein haselnussgrosses Häufchen krümeliger Punctionsflüssigkeit. Diese Massen wurden sofort weggeräumt, an den dreimal gedrehten Stiel der Geschwulst eine Billrothsche Klammer angelegt und die Geschwulst darüber abgeschnitten. In der Beckenhöhle war ziemlich weit herum ein Theelöffel bis ein Esslöffel voll von dem Cysteninhalt verbreitet und es wurde deshalb eine sehr gründliche Reinigung der Bauchhöhle gemacht.

Die Patientin hatte am 1. und 2. Tage noch Erbrechen und Schmerzen in der Nabelgegend. Von da an war alles sehr gut.

Herr Geheimrat Zweifel bemerkt hierzu: „Es ist nicht zu leugnen, dass unsere Patientin den schönsten Anfang einer Peritonitis hatte, und dass sie wohl beim Zusehen eine Nummer mehr ausgemacht hätte in der Reihe derer, denen die Punction den Tod gebracht hat.“

[1]) Klin. Gynaecologie 1892.

Dieser Fall steht nicht vereinzelt da. Wenn der Cysteninhalt auch nur selten so deletäre Eigenschaften besitzt, so ist das Vorkommen solcher Fälle doch genügend bekannt. Wie es aber kommt, dass der einen Cyste diese Wirkung zukommt und der andern nicht, welcher Bestandteil dieselbe hervorbringt und wie dieser entsteht, darüber ist eben so wenig etwas bekannt, wie über die entzündungerregende Noxe der Haematosalpinx. Hofmeier [1]) sieht das Gefährliche in dem Platzen ganz grosser Cysten, dem schnellen Austreten des Inhalts in die Bauchhöhle und der raschen Resorption desselben. Herr Geheimrat Zweifel [2]) hebt hervor, dass die Dermoidcysten schon lange in dem übeln Ruf stehen, leicht Peritonitis machen zu können, und Schmid [3]) hat eine schwere Peritonitis bei Ruptur einer Colloidcyste beobachtet.

Schmid [4]) macht auch einen ganz eigenartigen Versuch, das Zustandekommen dieser Peritonitis zu erklären. Ihm erweckt es den Anschein, als ob ausnahmsweise auch ohne Bacterien in dem Inhalt grosser Ovarialcysten Ptomainverbindungen sich bilden können, die, wenn sie nach Ruptur der Cyste plötzlich vom Peritoneum aus resorbiert werden, ganz das Bild der acuten septischen Peritonitis geben.

Diese Hypothese lässt manches, was bisher an der Peritonitis nach Cysten- und Tubenruptur unverständlich war, in einem anderen Lichte erscheinen, und nach dem, was im letzten Jahrzehnt über die Umsetzungsprozesse im Tier- und Pflanzenkörper bekannt geworden ist, hat sie, wie wir sehen werden, auch eine gewisse Wahrscheinlichkeit für sich.

---

[1]) l. c.
[2]) l. c.
[3]) Centrbl. f. Gyn. 87 p. 773.
[4]) ibid.

Der Symptomenkomplex der infectiösen Peritonitis wird bekanntlich einesteils durch die in der Bauchhöhle angesiedelten Bacterien direct hervorgerufen, besonders die Eiterbildung, welche ohne Bacterien nicht zu stande kommt, andernteils durch die giftigen Stoffwechselproducte der Bacterien, die Toxine, welche hauptsächlich die Allgemeinvergiftung herbeiführen.

Diese Toxine können auch für sich allein eine tötliche Peritonitis hervorrufen, ohne dass Bacterien dabei mitwirken. Pawlowsky hat das experimentell nachgewiesen, indem er Kaninchen eine Quantität bacterienfreier Toxine des Staphylococcus pyogenes aureus in die Bauchhöhle injicierte. Die Tiere starben sehr bald und die Section ergab eine allgemeine hämorrhagische Peritonitis ohne jede Spur von Eiter oder Bacterien.

Wenn Schmid unsere Peritonitis als solch eine einfache Toxinwirkung hinstellt, so ist das also nicht unwahrscheinlich, zumal nach der Cystenruptur (die Tubenrupturen stammen meist aus älterer Zeit und sind weniger gut beobachtet) in der Bauchhöhle kein Eiter angetroffen zu sein scheint. Es fragt sich nun noch, ob wir auch dafür einen Anhalt haben, dass in der Cyste sich Ptomaine bilden können. Auch darüber haben wir in der neueren Zeit manches gelernt. Zuerst hat Brieger[1]) aus faulen Eiweisskörpern eine grosse Zahl giftiger Ptomaine dargestellt; dann untersuchte er das Gehirn frisch verstorbener Menschen, „die noch nicht allzulange mit dem Tode abgegangen waren, sodass die Gehirne noch vollkommen intact von der fauligen Zersetzung waren.“ Auch in diesen fand er Ptomaine und ebenso in frischen Eiern. Es lässt sich zwar nicht ausschliessen, dass hier doch schon Bacterien in die Gehirne eingedrungen waren und

[1]) Ueber Ptomaine. Berlin. 1885/86.

die Ptomaine gebildet hatten, aber Brieger selbst weist auf die Möglichkeit hin, dass dieselben wohl ohne Bacterienwirkung entstanden sein könnten.

Bald darauf fand Gautier,[1]) dass auch im Stoffwechsel des lebenden tierischen Organismus unter normalen Verhältnissen eine Reihe von giftigen, alkalischen Umsetzungsproducten des Eiweiss sich bilden.

Lossen[2]) konnte durch Oxydation des Eiweiss mit Kaliumpermanganat das giftige Guanidin darstellen.

Drechsel[3]) behauptet geradezu, dass im Pflanzenorganismus jede Bildung der von uns arzneilich benutzten Alkaloide mit einem Zerfall von Eiweiss zusammenhängt.

Endlich hat Ehrlich[4]) gezeigt, dass solche Oxydations- und Reductionsprozesse auch in der absterbenden Zelle vor sich gehen. Es bilden sich stark reducierende Substanzen, die selbst Anilinfarbstoffe entfärben und anorganische Körper so zerlegen können, dass daraus Substanzen entstehen, welche den lebenden Organismus schwer schädigen.

Es ist also nach allen diesen Versuchen unzweifelhaft, dass im tierischen Körper giftige Stoffe gebildet werden auch ohne die Thätigkeit von Bacterien. Unter normalen Verhältnissen werden dieselben wohl schnell wieder zerstört oder ausgeschieden; in einer mannskopfgrossen, an einem dreimal gedrehten Stiel sitzenden Ovarialcyste sind aber die Lebens- und Circulationsverhältnisse nicht normal, und der Inhalt einer alten Haematosalpinx ist längst abgestorben und fast ganz von dem Säftestrom im Körper abgeschlossen. Hier sind alle die Umsetzungsproducte aufgespeichert, welche beim Übergang des Bluteiweiss aus dem nativen in den inerten Zustand und später

[1]) Bullet. de la soc. de med. 1895.
[2]) Kobert, Toxicologie.
[3]) Journal f. pract. Chemie. N. F. Bd. 33.
[4]) Das Sauerstoffbedürfn. d. Organism. Berlin 1885.

während des langen Aufenthalts in dem Tubensack entstehen, ebenso wie in alten abgekapselten Abscessen, oft noch septische Stoffe reichlich vorhanden sind, wenn die Bacterien, welche diese Stoffe produciert haben, schon längst abgestorben sind. Solche Abscesse können natürlich, wenn ihr Inhalt in die Bauchhöhle gelangt, ebenfalls eine tötliche Peritonitis herbeiführen.[1])

Es lässt sich also manches anführen, was für die Schmidsche Hypothese spricht. Wenn man dieselbe in der Literatur nirgend kritisiert oder auch nur erwähnt findet, so hat das seinen Grund wohl darin, dass die Versuche von Brieger, Gautier, Ehrlich und Pawlowsky, auf welche wir uns besonders stützen, damals z. T. noch nicht veröffentlicht waren, sodass die Schmidsche Ansicht nichts als eine blosse Vermutung war. Immerhin ist auch heute noch das Abschwenken von der Infectionslehre gewagt, und wenn wir uns nur auf unsere wenigen, schlecht beobachteten Tubenrupturen[2]) stützen müssten, würden wir es kaum gethan, sondern irgend eine nicht aufgefundene Infectionsquelle angenommen haben. Aber die Peritonitis nach Cystenruptur ist so häufig in neuerer Zeit beschrieben, dass ein Beobachtungsfehler ausgeschlossen erscheint; und wenn man einmal das Vorkommen einer solchen schweren Peritonitis ohne Contactinfection zugiebt, liegt es nahe, sie auch bei der Tubenruptur gelten zu lassen. Ein entscheidendes Wort über diese Fragen wird sich aber nur aussprechen lassen an der Hand von bacteriologischen und chemischen Untersuchungen des Inhalts unserer Tubensäcke und Ovarialcysten.

---

[1]) Birch-Hirschfeld, Lehrbuch der pathol. Anat. 1895.
[2]) cf. Fall 1—6 u. 8.

Lebenslauf.

Am 16. Januar 1872 wurde ich in Danzig geboren. Mein Vater befand sich damals als Bataillons-Büchsenmacher bei der Occupationsarmee in Belfort, und meine Mutter und ich folgten ihm dorthin, als ich ein halbes Jahr alt war. Ungefähr ein Jahr später kehrten die Truppen in die Heimat zurück, und das Regiment, bei welchem mein Vater stand, kam nach Bromberg. Hier besuchte ich anfangs die Bürgerschule, später das Gymnasium. Als mein Vater in meinem 14. Jahre nach Thorn versetzt wurde, ging ich dort zum Realgymnasium über und bestand an demselben im Frühjahr 1892 die Reifeprüfung. Darauf studierte ich in Leipzig Medizin, wurde aber nicht bei der medizinischen, sondern bei der philosophischen Fakultät eingeschrieben, weil ich das Gymnasialreifezeugnis nicht besass. Nachdem ich dieses im Frühjahr 1893 in Thorn erworben hatte, wurde ich auch als Mediziner immatriculiert. Drei Semester später machte ich in Leipzig das Physicum, studierte dann in Breslau und München und bestand im Sommer 1897 nach einem im ganzen 10 semestrigen Studium in Leipzig das Staatsexamen.